

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-337944

(P2002-337944A)

(43)公開日 平成14年11月27日(2002.11.27)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード <sup>8</sup> (参考)	
B 6 5 D	81/02	B 6 5 D	81/02	3 E 0 6 6
	59/00		59/00	Z 3 E 0 8 6
	65/04		65/04	A

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-144114(P2001-144114)

(22)出願日 平成13年5月15日(2001.5.15)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 佐橋 壽郎

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(74)代理人 100080469

弁理士 星野 則夫

Fターム(参考) 3E066 AA21 CA10 CB02 GA01 HA01

KA05 MA09 NA60

3E086 AA12 AB01 AC03 AD28 BA02

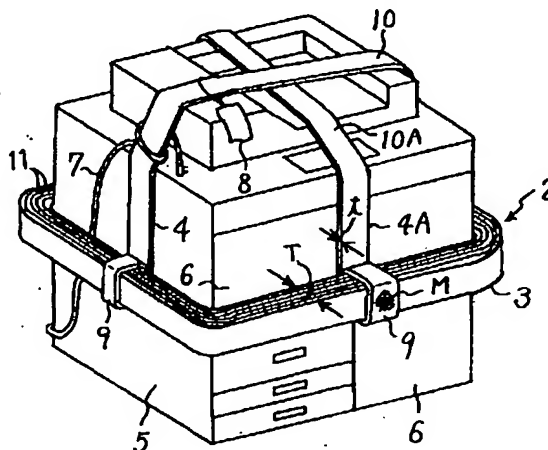
BA18 BB84 CA33

(54)【発明の名称】 梱包緩衝材

(57)【要約】

【課題】 複写機を運搬し、又はこれを保管するとき、複写機に他の物が当って、複写機に傷が付けられることを防止する複写機用の梱包緩衝材であって、容易に複写機に装着できる梱包緩衝材を提案する。

【解決手段】 複写機1の周囲に装着される緩衝材本体3と、その緩衝材本体3に各端部が取り付けられ、複写機1の上部を通して掛け渡される可撓性部材4、4Aを有する梱包緩衝材2。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 物品の周囲に装着される緩衝材本体と、該緩衝材本体に取り付けられていて該緩衝材本体が物品の周囲から落下することを防止すべく、該物品の上部を通して掛け渡される可撓性部材とを具備する梱包緩衝材。

【請求項2】 前記緩衝材本体は、その厚さが前記可撓性部材の厚さよりも厚く形成されている請求項1に記載の梱包緩衝材。

【請求項3】 前記可撓性部材はベルトより成る請求項1又は2に記載の梱包緩衝材。

【請求項4】 前記緩衝材本体は、重ね合わされた複数のベルトより成り、前記可撓性部材は1層のベルトより成り、該可撓性部材の長手方向各端部が、複数のベルトより成る緩衝材本体を束ねるバンドを介して緩衝材本体に取り付けられている請求項1乃至3のいずれかに記載の梱包緩衝材。

【請求項5】 前記可撓性部材は、前記物品の上部を覆うシートより成る請求項1又は2に記載の梱包緩衝材。

【請求項6】 前記緩衝材本体を物品に装着する位置を示す目印が設けられている請求項1乃至5のいずれかに記載の梱包緩衝材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、物品を保護する梱包緩衝材に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】電気製品や機械製品などの工業製品、その部品、工業材料、家具、又はその他の物品を輸送し、又はこれを保管するようとき、その物品を保護する目的で当該物品を梱包緩衝材によって梱包することは従来より一般に行われている。ところが、従来の梱包緩衝材は、これによって物品を梱包する際に多大な手間がかかり、その作業に多くの時間を必要とする欠点を有していた。しかも従来の梱包緩衝材の多くは使い捨てとなっていたため、資源の無駄が生じるだけでなく、使用後の梱包緩衝材の処分が面倒なものとなる問題もあった。

【0003】また、使用済みとなった物品、例えば使用済みの複写機をユーザのもとから回収する際、従来はその複写機を梱包せずに、これを裸のまま輸送していた。これは、使用済みの複写機をユーザのところで梱包することは容易でないためである。

【0004】ところが、特に最近では、使用済みの物品、例えば複写機の全体又はその一部を再使用することが行われるようになった。このため、上述のように使用済みの物品を裸のまま輸送したり、或いはこれを保管すると、その間に、その物品に他の物が当り、当該物品に傷が付けられ、これを再使用できなくなるおそれがある。従って、使用済みの物品も、これを梱包してから輸送したり保管することが望ましいが、ユーザのところで、使

用済みの物品を従来の梱包緩衝材によって梱包することは容易ではない。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、簡単に物品を梱包でき、しかも繰り返し使用できる梱包緩衝材を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するため、物品の周囲に装着される緩衝材本体と、該緩衝材本体に取り付けられていて該緩衝材本体が物品の周囲から落下することを防止すべく、該物品の上部を通して掛け渡される可撓性部材とを具備する梱包緩衝材を提案する（請求項1）。

【0007】その際、前記緩衝材本体は、その厚さが前記可撓性部材の厚さよりも厚く形成されていると有利である（請求項2）。

【0008】また、上記請求項1又は2に記載の梱包緩衝材において、前記可撓性部材はベルトより成ると有利である（請求項3）。

【0009】さらに、上記請求項1乃至3のいずれかに記載の梱包緩衝材において、前記緩衝材本体は、重ね合わされた複数のベルトより成り、前記可撓性部材は1層のベルトより成り、該可撓性部材の長手方向各端部が、複数のベルトより成る緩衝材本体を束ねるバンドを介して緩衝材本体に取り付けられていると有利である（請求項4）。

【0010】また、上記請求項1又は2に記載の梱包緩衝材において、前記可撓性部材は、前記物品の上部を覆うシートより成ると有利である（請求項5）。

【0011】さらに、上記請求項1乃至5のいずれかに記載の梱包緩衝材において、前記緩衝材本体を物品に装着する位置を示す目印が設けられていると有利である（請求項6）。

## 【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態例を図面に従って詳細に説明する。

【0013】図1は、使用済みとなった複写機1がユーザのところから運び出される前の様子を示す斜視図であり、5は複写機の外装カバーを示し、6は前カバーを示している。使用済みとなった複写機1は、ユーザのもとから例えば回収センターに輸送され、ここで、その複写機を中古製品として再度販売するか、又はその外装カバーなどの部品を再使用するか、或いは傷みの激しい複写機については、その部品をチップ化して溶融するなどして、資源として利用するかの選別が行われる。前者のように複写機が再度販売され、又はその部品を再使用することを総称するときは、これを、単に複写機又は物品の再使用と称し、後者のように資源として利用するときは、複写機又は物品の再資源化と称することになると、複写機を再使用するときは、当該複写機1は回収センタ

一から再生センターへ運ばれ、ここで清掃などの再生処理を受ける。また複写機を再資源化すべきときは、当該複写機は回収センターからリサイクルセンターへ運搬され、ここで再資源化処理がなされる。

【0014】上述のように、使用済みとなった複写機1はユーザのところから所定の場所に輸送されるのであるが、先にも説明したように、従来は使用済みの複写機を、裸のまま例えば運搬車両などによって輸送し、或いはこれを保管していた。ところが、このようにすると、複写機の運搬中、又はその保管時に複写機の外装カバーや前カバーなどに傷が付けられ、その複写機を再使用できなくなる。また、複写機を再度販売するときは、傷の付いた部品を交換しなければならない。

【0015】上述の欠点を除去するため、本例の複写機1は、これをユーザのもとから運び出すのに先立ち、図2に示した梱包緩衝材2によって、図3に示したように梱包される。図2及び図3に示した梱包緩衝材2は、梱包される物品、この例では複写機1の周囲に装着されるループ状の緩衝材本体3と、その緩衝材本体3に取り付けられた適数の、図示した例では2つの可撓性部材4、4Aを具備している。一方の可撓性部材4は、その長手方向各端部が緩衝材本体3の互いに対向する2つの辺部3A、3Bにそれぞれ取り付けられ、他方の可撓性部材4Aは、その長手方向各端部が、緩衝材本体3の互いに対向する他の2つの辺部3C、3Dにそれぞれ取り付けられている。

【0016】かかる梱包緩衝材2によって複写機1を梱包するには、先ず、図2に示すように、可撓性部材4、4Aが上側に位置するように梱包緩衝材2の向きを定めた上で、その緩衝材本体3を複写機1の上方から下ろし、図3に示すようにその緩衝材本体3を複写機1の周囲に装着する。このとき、可撓性部材4、4Aが複写機1の上部を通して掛け渡され、その可撓性部材4、4Aが複写機1の上部に載せられる。このため、緩衝材本体3が複写機1の周囲から脱落することなく、複写機1の周囲を取り囲んだ位置に保持される。このように、可撓性部材4、4Aは、緩衝材本体3が、物品、この例では複写機1の周囲から落下することを防止すべく、その物品の上部を通して掛け渡される。可撓性部材4、4Aは、その名の示すとおり可撓性材料により構成されているので、複写機1の上部に多少の凹凸があっても、当該可撓性部材4、4Aを複写機1の上部に沿って装着することができる。

【0017】前述のように、可撓性部材の数は適宜設定できるが、その数を図示した例のように2本、又はそれ以上とし、その長手方向中央部が互いにクロスするように、各可撓性部材を配置すると、緩衝材本体3の支持安定性を高めることができる。

【0018】上述のように、複写機1を梱包緩衝材2により梱包したとき、その緩衝材本体3が複写機1の周囲

に巻き掛けられた状態で装着されているので、当該複写機1をユーザのもとから運び出し、これを運搬車両に載せて輸送し、又はこれを保管するとき、緩衝材本体3によって、他の物が直に複写機1に接触することを防止でき、複写機1の外装カバー5や前カバー6などに傷が付けられる不具合を阻止することができる。複写機1を再資源化すべく、これをリサイクルセンターへ運搬するときは、その複写機1を特に保護する必要はないので、複写機1から梱包緩衝材2を取り外してもよい。

10 【0019】図4には、回収センターにおいて、前述の選別がなされて保管されている多数の複写機が示されているが、ここに示した複写機のうち符号1Aで示したものは、再資源化されるべき複写機であり、当該複写機1Aには梱包緩衝材が装着されていない。その隣りに位置する2つの複写機1、1は再使用されるものであり、これらの複写機1、1には梱包緩衝材2が装着されている。このように、再使用される複写機のなかに、再生されずに再資源化される複写機1A、すなわち梱包緩衝材2の装着されていない複写機が混在していても、再使用される複写機1には梱包緩衝材2が装着されているので、その複写機1に傷が付けられる不具合を防止することができる。

【0020】また、上述したところから判るように、複写機1の上方から梱包緩衝材2を単に下げるだけで当該梱包緩衝材2を複写機1に装着でき、逆にその梱包緩衝材2を上方に持ち上げるだけでこれを複写機1から取り外すことができ、極めて短時間で、簡単にその着脱を行うことができる。従って、ユーザのところから使用済みの複写機1を運び出すとき、そのユーザのところで容易に梱包緩衝材2を複写機1に装着して、複写機1を梱包することができる。

【0021】しかも、梱包緩衝材2を何度も繰り返し使用できるので、使用済みの梱包緩衝材の処分に関する煩雑さや、資源の無駄の発生を最小限に抑えることができる。また、梱包緩衝材2を繰り返し洗浄することもでき、さらにその梱包緩衝材2の非使用時には、これを、例えば運搬車両や倉庫の隅などに掛けて保管しておくこともできる。

40 【0022】また、緩衝材本体3は、複写機1の周囲を取り巻くように装着されるので、その緩衝材本体3によって前ドア6を押さえることができ、これによって、複写機1の輸送中に前ドア6が開いてしまう不具合も阻止できる。

【0023】また、図2乃至図4に示した梱包緩衝材2の緩衝材本体3は、図3に示すように、その厚さTが、可撓性部材4、4Aの厚さtよりも厚く形成されており、かかる大きな厚さの緩衝材本体3によって複写機1を保護するので、その保護機能を高めることができる。

【0024】緩衝材本体と可撓性部材は適宜な材料により構成できるが、図2乃至図4に示した可撓性部材4、

4Aはベルト10、10Aによって構成されている。このように、可撓性部材4、4Aを可撓性を有するベルト10、10Aにより構成すると、図3に示すように、梱包緩衝材2を複写機に装着した後、複写機1の電源コード7を可撓性部材4に巻き付けることができるので、その電源コード7が複写機1の輸送中に破損する不具合を阻止することができる。

【0025】さらに、複写機1の前述の選別結果などの情報をラベル8に記入し、そのラベル8をベルトより成る可撓性部材4に取り付けることもでき、これによって複写機1の処理をより容易に行うことが可能となる。

【0026】また、図2乃至図4に示した梱包緩衝材2は、その緩衝材本体3が、重ね合わされた複数のベルト11より成り、可撓性部材4、4Aは1層のベルト10、10Aによって構成されている。しかもその可撓性部材4、4Aを構成するベルト10、10Aの長手方向各端部が、複数のベルト11より成る緩衝材本体3を束ねるバンド9を介して緩衝材本体3に取り付けられている。図示した例では、図2に明示するように、4本のバンド9が、緩衝材本体3の各辺部3A、3B、3C、3Dを束ねており、互いに対向して位置する2つずつのバンド9に、各可撓性部材4、4Aの各端部が例えば縫い付け又は接着剤などによって固定され、図3に示すように両可撓性部材4、4Aが複写機1の上部で互いにクロスしている。

【0027】緩衝材本体3と可撓性部材4、4Aを構成するベルトと、バンド9は、例えばデニム布地などの或る程度の柔らかさと剛性を有し、高い引張強さを有する材料により構成されていることが好ましい。また、ベルトやバンドが大きな力で複写機1の外面に擦り付けられても、そのベルトやバンドを構成する材料が複写機1の外面に転写しない材料によってベルトやバンドを構成することが望ましい。

【0028】梱包緩衝材を上述のように構成することにより、寿命が長く、しかも複写機などの物品の保護機能を高めた梱包緩衝材を低コストで供することが可能となる。

【0029】また、梱包緩衝材をベルトではなく、図5に示すように、可撓性の袋状のシート12によって構成し、そのシート12が物品、図示した例では複写機1の上部を覆うように構成することもできる。シート12の下縁部が直接、又は他の部材を介して緩衝材本体3に固定状態で連結されている。かかる梱包緩衝材2によれば、そのシート12が複写機1の上部を覆うので、シート12によって複写機1の上部をも保護することができる。

【0030】緩衝材本体3も、ベルト11以外の適宜なものから構成することができ、例えば図5に示したように、緩衝材本体3を、シート12よりも厚さの厚いフェルトなどの材料によって構成することもできる。

【0031】さらに、緩衝材本体3は、物品の周囲に装着されたとき、その周囲を取り囲むようにループ状をなすものであり、図2乃至図5に示した緩衝材本体は無端状に形成されている。これに対し、図6に示す如く、緩衝材本体3が無端状に形成せず、その各端部に、例えば面ファスナー13、14より成る着脱部材を取り付け、緩衝材本体3が装着される物品の周囲の長さに合わせて、緩衝材本体3の長さを調整できるように構成することもできる。この場合も、緩衝材本体3を物品のまわりに装着したとき、面ファスナー13、14が互いに接合され、緩衝材本体3が物品の周囲を取り囲んだループ状をなす。なお、図6では、可撓性部材の図示を省略してある。

【0032】図1に示した複写機1にソータなどの周辺機が接続されているときは、そのソータを複写機1から分離し、当該ソータと複写機1のそれぞれに梱包緩衝材を前述の如く装着して、そのそれぞれを輸送し、或いは保管しておくことができる。

【0033】また、図2乃至図6に示すように、緩衝材本体3の一部に、他の緩衝材本体部分とは異なる色を着色した着色部や、マークなどから成る目印Mを設けておき、その緩衝材本体3を物品に装着するとき、その目印Mを基準にして緩衝材本体3を物品に装着する向きを判別できるように構成することもできる。例えば、図1に示した複写機1の前カバー6の部分に特に保護したいようなときは、その前カバー6を保護する緩衝材本体3の辺部3Cの厚さを他の辺部3A、3B、3Dよりも厚く形成することができるが、このようなとき、その辺部3Cを他の辺部3A、3B、3Dと区別できるように、その辺部3C又はこれを束ねるバンド9などに目印Mを付しておく。これにより、作業者は迷うことなく、その辺部3Cが前カバー6のところにくるように、緩衝材本体3を複写機1に装着することができる。

【0034】上述のように、緩衝材本体を物品に装着する位置を示す目印を設けることにより、物品に対して緩衝材本体を装着する位置が決まっているときも、その緩衝材本体を容易に物品に装着することができる。

【0035】さらに、緩衝材本体を2つ以上設け、その各緩衝材本体を例えばベルトから成る連結部材により連結し、梱包緩衝材を物品に装着したとき、その物品の周囲の上下に各緩衝材本体が位置するように構成することもでき、これによって物品の保護機能を一層高めることができる。

【0036】以上、使用済みの複写機1に梱包緩衝材2を装着する例を示したが、新品の複写機や周辺機などを例えば工場からユーザのもとに運搬するようなときも、前述したところと全く同様にして、その新品の複写機や周辺機に梱包緩衝材を装着して、複写機や周辺機を保護することができる。勿論、複写機や周辺機以外の各種物品を輸送し、又は保管するときも、梱包緩衝材を使用し

て、その物品を保護することができる。

【0037】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、物品に、極く簡単に着脱できる梱包緩衝材を供することができる。

【0038】請求項2に係る発明によれば、梱包緩衝材による物品の保護機能を高めることができる。

【0039】請求項3及び4に係る各発明によれば、簡単な構成で低コストな梱包緩衝材を供することができる。

【0040】請求項5に係る発明によれば、シートより成る梱包緩衝材によっても物品を保護することが可能となる。

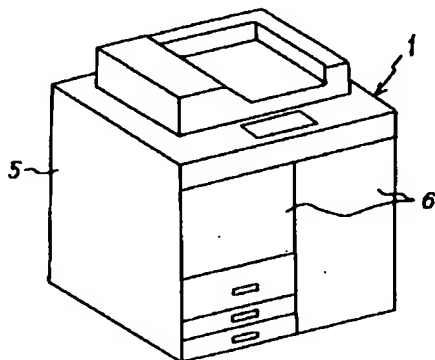
【0041】請求項6に係る発明によれば、緩衝材本体を物品に装着する位置が予め決まっている場合にも、容易にその緩衝材本体を物品に装着することができる。

【図面の簡単な説明】

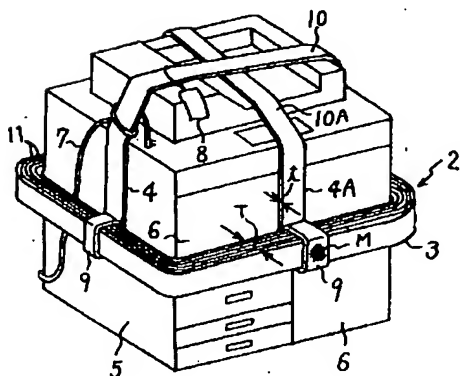
【図1】物品の一例である複写機を示す斜視図である。

【図2】梱包緩衝材の一例を示す斜視図である。

【図1】



【図3】



【図3】図2に示した梱包緩衝材を図1に示した複写機に装着したときの斜視図である。

【図4】梱包緩衝材によって梱包した複写機を保管しているときの様子を示す斜視図である。

【図5】シートより成る可撓性部材を有する梱包緩衝材の斜視図である。

【図6】緩衝材本体の他の例を示す斜視図である。

【符号の説明】

3 緩衝材本体

10 可撓性部材

4A 可撓性部材

9 バンド

10 ベルト

10A ベルト

11 ベルト

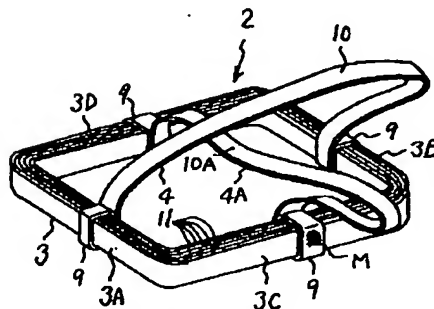
12 シート

M 目印

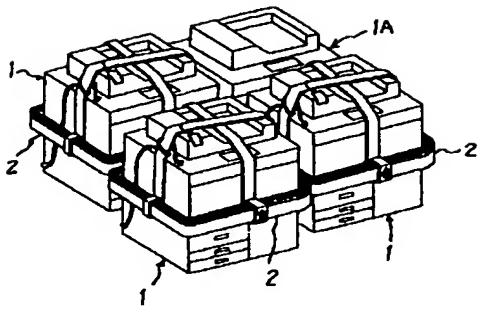
T 厚さ

t 厚さ

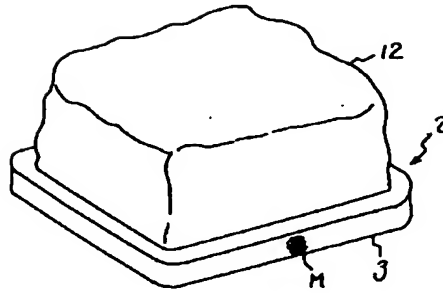
【図2】



【図4】



【図5】



【図6】

